

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/038152 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: E06B 3/02

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011751

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ELMER, Hubert  
[AT/AT]; Valiergasse 10, A-6020 Innsbruck (AT).(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Oktober 2003 (23.10.2003)(74) Anwalt: GINZEL, Lothar; Dorma GmbH + CO. KG,  
Breckerfelder Strasse 42-48, 58256 Ennepetal (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, PL, RU, SG, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).(30) Angaben zur Priorität:  
202 16 557.4 25. Oktober 2002 (25.10.2002) DE

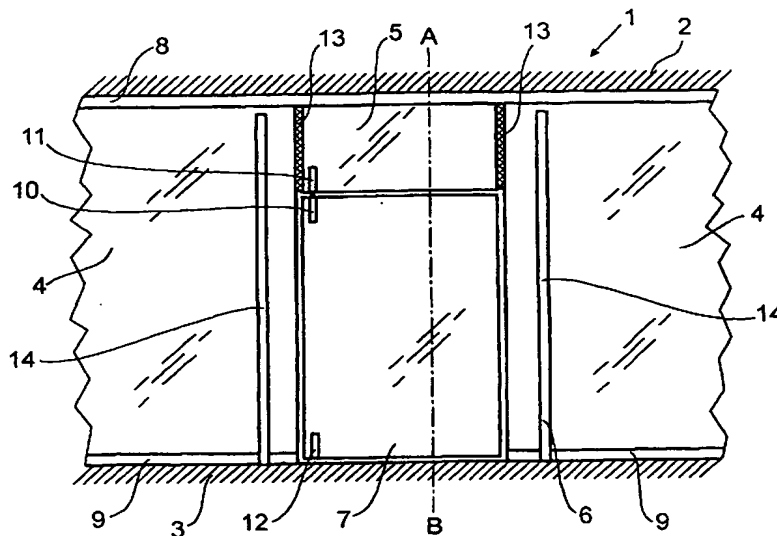
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DORMA GMBH + CO. KG [DE/DE]; Breckerfelder  
Strasse 42-48, 58256 Ennepetal 14 (DE).Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: SEPARATING WALL

(54) Bezeichnung: TRENNWAND



(57) Abstract: The invention relates to a separating wall made of glass, having frameless side parts (4) which are retained on the base (3) and on a cover construction (2), also comprising at least one frameless skylight (5) which is retained on both sides of the side parts (4) and on the cover construction (2). Said separating wall also comprises at least one wing (7) which is rotationally arranged underneath the skylight (5) and between the two side parts (4). The wing (7) is exclusively rotationally arranged on the skylight (5) and on the base (3) by means of mountings (10, 11, 12) and the skylight (5) and the lateral parts (4) are fixed to each other and on the cover construction (2) and the base (3) in a mounting-free manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



---

**(57) Zusammenfassung:** Trennwand bestehend aus Glas mit rahmenlosen Seitenteilen (4), die am Boden (3) und an einer Deckenkonstruktion (2) gehalten sind, aus mindestens einem rahmenlosen Oberlicht (5), das an den beiden Seitenteilen (4) und an der Deckenkonstruktion (2) gehalten ist, und aus mindestens einem unterhalb des Oberlichtes (5) und zwischen den beiden Seitenteilen (4) drehbar angeordneten Flügel (7), wobei der Flügel (7) ausschliesslich am Oberlicht (5) und am Boden (3) drehbar mittels Beschlagteilen (10, 11, 12) gelagert ist und dass das Oberlicht (5) und die Seitenteile (4) aneinander und an der Deckenkonstruktion (2) und dem Boden (3) beschlaglos befestigt sind.

**Titel: Trennwand****Beschreibung**

- 5 Die Erfindung betrifft eine Trennwand gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Aus dem Prospekt „DORMA Universal“ (Ausgabe 12/93) sind Glastrennwände bekannt, bei denen mittels Beschlägen drehbare Türflügel zwischen Seitenteilen unterhalb so genannter Oberlichter angeordnet sind.  
10 Die Beschläge vereinen die drehbare Lagerung des Türflügels und die Anbindung zum Oberlicht und dem entsprechenden Seitenteil in einer Baugruppe. Diese funktionelle Zusammenfassung schafft hinsichtlich der Trennwandgestaltung eine unvorteilhafte Abhängigkeit, da die große Anzahl möglicher Winkelpositionen zwischen den Glaselementen nur mit einer unrentabel hohen Anzahl unterschiedlicher Beschlagvarianten realisiert werden kann.  
15

Grundsätzlich ist die Montage derartiger Beschläge aufwendig und zeitintensiv, da die Beschlagteile, aufgrund der Empfindlichkeit des Materials Glas, exakt und spannungsfrei zueinander montiert und justiert werden müssen. Des Weiteren stehen sichtbare Beschläge dem allgemeinen Bestreben nach entmaterialisierten Produkten entgegen. Nachteilig ist außerdem, dass die Beschläge die Reinigung der Glasflächen erschweren.  
20

25 Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Trennwand zu schaffen, bei der die Anordnung und die Befestigung der ortsfesten Glaselemente aneinander unabhängig von der Ausbildung der Beschläge für drehbar in der Trennwand angeordnete Glaselemente erfolgt.

30

Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Trennwand ergeben sich aus den Unteransprüchen.

- 5 Durch die Trennung der Funktionen, drehbare Lagerung und Befestigung von Glaselementen aneinander, können unterschiedlichste und komplexe Trennwandstrukturen uneingeschränkt realisiert werden. In einfachster Anordnung entsteht ein völlig geradliniger Verlauf. Abhängig von der Anzahl der verwendeten Glaselemente lässt sich des Weiteren eine Vielzahl von  
10 winkelligen Anordnungen realisieren. Damit ist ein derartiges System vielseitig verwendbar, von der einfachen Trennwand bis hin zu einer komplexen Trennwandlandschaft.

- Ein derartiges Trennwandsystem ermöglicht die Ausbildung, Planung und  
15 Anordnung der Glaselemente im Rahmen eines so genannten Rastersystems, da die beschlaggebundene Verbindung zwischen den Glaselementen entfällt. Die Anordnung der Glaselemente kann also beschränkungsfrei geplant werden und problemlos auf lokale Gegebenheiten und Bedürfnisse zugeschnitten werden.

- 20 Es entsteht eine optisch vorteilhafte entmaterialisierte Trennwand. Die Reinigung wird erheblich vereinfacht, da Schmutzkanten von Beschlägen weitgehend reduziert werden und eine ebene Glasfront entsteht. Eine derartige Trennwand wird unter Verwendung rahmenloser Gläser aufgebaut,  
25 so dass auch der Aufwand für Rahmungsarbeiten entfällt. Die Trennwand besteht aus mehreren zwischen einem Boden und einer Deckenkonstruktion angeordneten Seitenteilen, zwischen denen sich in variabler Positionierung unterhalb von Oberlichtern drehbar angeordnete Flügel befinden.

- 30 Der drehbare Flügel wird z. B. oberseitig an dem Oberlicht und unterseitig am Boden gelagert. Durch den Wegfall der Befestigungsfunktion zu einem

benachbarten Glaselement wird der Beschlag wesentlich verkleinert und vereinfacht. Des Weiteren werden weitgehend gleiche Einzelteile verwendet. Es wird somit eine einfache und preisgünstige Befestigung und Lagerung eines drehbaren Flügels unterhalb eines so genannten Oberlichtes  
5 geschaffen, wobei die Anzahl der Einzelteile und Ausgestaltung der Beschläge optimiert wird. Die Montage und Justage der Beschläge wird erheblich vereinfacht und kann weitgehend werksseitig vorbereitet werden. Der Flügel weist in einer vorteilhaften Ausführung keine weiteren Anbauteile, wie beispielsweise Türdrücker oder Schlösser, auf, so dass eine  
10 weitgehend durchgehende Glasfront entsteht.

Die Befestigung der Glaselemente, wie Oberlichter und Seitenteile, aneinander erfolgt beschlaglos mittels einer dauerelastischen Masse, die kraftschlüssig die längsseitigen Stoßkanten des Oberlichtes mit der jeweiligen  
15 Stoßkante des Seitenteiles verbindet. Die boden- und deckenseitige Fixierung des Oberlichtes bzw. der Seitenteile erfolgt in boden- und deckenseitig angeordneten Profilen, wobei hier ebenfalls die dauerelastische Masse verwendet wird. Vorzugsweise sind die Profile U-förmig ausgeführt. Diese Art der Befestigung der Glaselemente ermöglicht die Realisierung unterschiedlichster Trennwandstrukturen, ohne Einschränkungen hinsichtlich  
20 der Winkelpositionen einzelner Glaselemente zueinander.

Um eine Beständigkeit der Befestigung gegen betriebsbedingt auftretende Erschütterungen zu gewährleisten, ist die Masse dauerelastisch. Vorzugsweise eignen sich hierfür Acryl- oder Silikonmaterialien, insbesondere da-  
25 durch, dass hinreichende Erkenntnisse deren Verarbeitungsmethoden bekannt sind.

In den Gläsern für eine solche Trennwandlandschaft sind keine Bohrungen enthalten, da keine Beschläge verwendet werden.  
30

Als zusätzliche Schutzmaßnahme gegen Erschütterungen und zur Versteifung der Glaselemente können auf deren Oberfläche senkrecht abstehende, horizontal verlaufende Versteifungselemente in Form von Glasschwertern befestigt werden. Die Glasschwerter stehen dabei vorzugsweise auf dem Boden auf und sind ebenfalls mittels der dauerelastischen Masse befestigt. Durch die Verwendung von Glas wird auch diesbezüglich eine einheitliche und optisch ansprechende Front geschaffen.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen.

Figur 1: Zeigt eine Frontansicht eines Teilbereiches einer Trennwand.

Figur 2: Zeigt einen Querschnitt der Trennwand gemäß Linie A-A in Figur 1.

Figur 3: Zeigt schematisch eine Frontansicht eines komplexen Trennwandverlaufes.

20

Figur 4: Zeigt schematisch den Verlauf einer komplexen Trennwand in einer Draufsicht.

In den Figuren 1 und 2 ist ausschnittsweise ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Trennwand 1 dargestellt, wobei sich die Trennwand 1 zwischen einer Deckenkonstruktion 2 und einem Boden 3 erstreckt. Die Trennwand 1 besteht aus verschiedenen rahmenlosen Glaselementen, die einerseits als Seitenteile 4 ausgebildet sind und andererseits ein zwischen den Seitenteilen 4 angeordnetes Oberlicht 5 darstellen. Ein solches Oberlicht 5 erstreckt sich nur im oberen Bereich einer Trennwand 1, so dass unterhalb des Oberlichtes 5 und zwischen den Seitentei-

len 4 ein Durchgang 6 entsteht. In diesem Durchgang 6 ist ein aus Glas bestehender Flügel 7 drehbar gelagert. An der Deckenkonstruktion 2 verläuft ein durchgehendes, vorzugsweise U-förmiges, Profil 8, während sich am Boden zwei U-förmige Profile 9 erstrecken.

5

Der Flügel 7 ist oberseitig am Oberlicht 5 und unterseitig im Boden 3 drehbar gelagert. An dem Flügel 7 ist oberseitig ein symmetrisch ausgebildetes Beschlagteil 10 befestigt, das mit einem am Oberlicht 5 angeordneten komplementären Beschlagteil 11 zusammenwirkt, wobei ein Lagerzapfen des einen Beschlagteiles mit einer Lagerbuchse des anderen Beschlagteiles zusammenwirkt. Des Weiteren ist an dem Flügel 7 unterseitig ein symmetrisch ausgebildetes Beschlagteil 12 befestigt, das mit einem im Boden 3 angeordneten Lager zusammenwirkt. Vorzugsweise ist im Boden 3 ein nicht dargestellter Türschließer eingelassen, der die unterseitige Lagerung des Flügels 7 bildet, so dass der Flügel 7 nach einer manuellen Öffnung automatisch schließt. Der Flügel 7 weist in der dargestellten Ausführung keine weiteren Anbauteile, wie beispielsweise Türdrücker oder Schlösser, auf, so dass eine weitgehend durchgehende Glasfront entsteht.

20 Das Oberlicht 5 ist an den längsseitigen Stoßkanten mittels einer dauerelastischen Masse 13 kraftschlüssig mit der jeweiligen längsseitigen Stoßkante der Seitenteile 4 verbunden. Darüber hinaus ist das Oberlicht 5 mit der querseitigen oberen Stoßkante in dem deckenseitigen Profil 8 mittels der dauerelastischen Masse 13 kraftschlüssig befestigt. Die beiden Seitenteile 4 sind boden- und deckenseitig in den entsprechenden Profilen 8, 9 ebenfalls mit der dauerelastischen Masse 13 befestigt.

Darüber hinaus können auf den Seitenteilen 4 Versteifungselemente 14 aufgebracht sein, die senkrecht abstehend und horizontal verlaufend mittels der dauerelastischen Masse 13 befestigt sind. Die Versteifungselemente 14 sind als Glasschwerter ausgebildet und stehen bodenseitig auf.

30

- In den Figuren 3 und 4 sind unterschiedliche komplexe Trennwandstrukturen im Rahmen des erfindungsgemäßen Gedankens dargestellt. Die Trennwände 1 bestehen aus mehreren Seitenteilen 4, Oberlichtern 5 und Flügeln 7, die ein einheitliches Rastermaß aufweisen, so dass mit diesen
- 5 Glaselementen unterschiedlichste Trennwandverläufe realisiert werden können. Insbesondere in dem Ausführungsbeispiel in Figur 4 ist erkennbar, dass die Glaselemente durch die beschlagfreie Befestigung mit unterschiedlichsten Winkeln zueinander angeordnet werden können.
- 10 Die vorstehende Beschreibung der Ausführungsbeispiele dient nur zu illustrativen Zwecken und nicht zum Zwecke der Beschränkung der Erfindung. Im Rahmen der Erfindung sind verschiedene Änderungen und Modifikationen möglich, ohne den Umfang der Erfindung sowie ihrer Äquivalente zu verlassen.



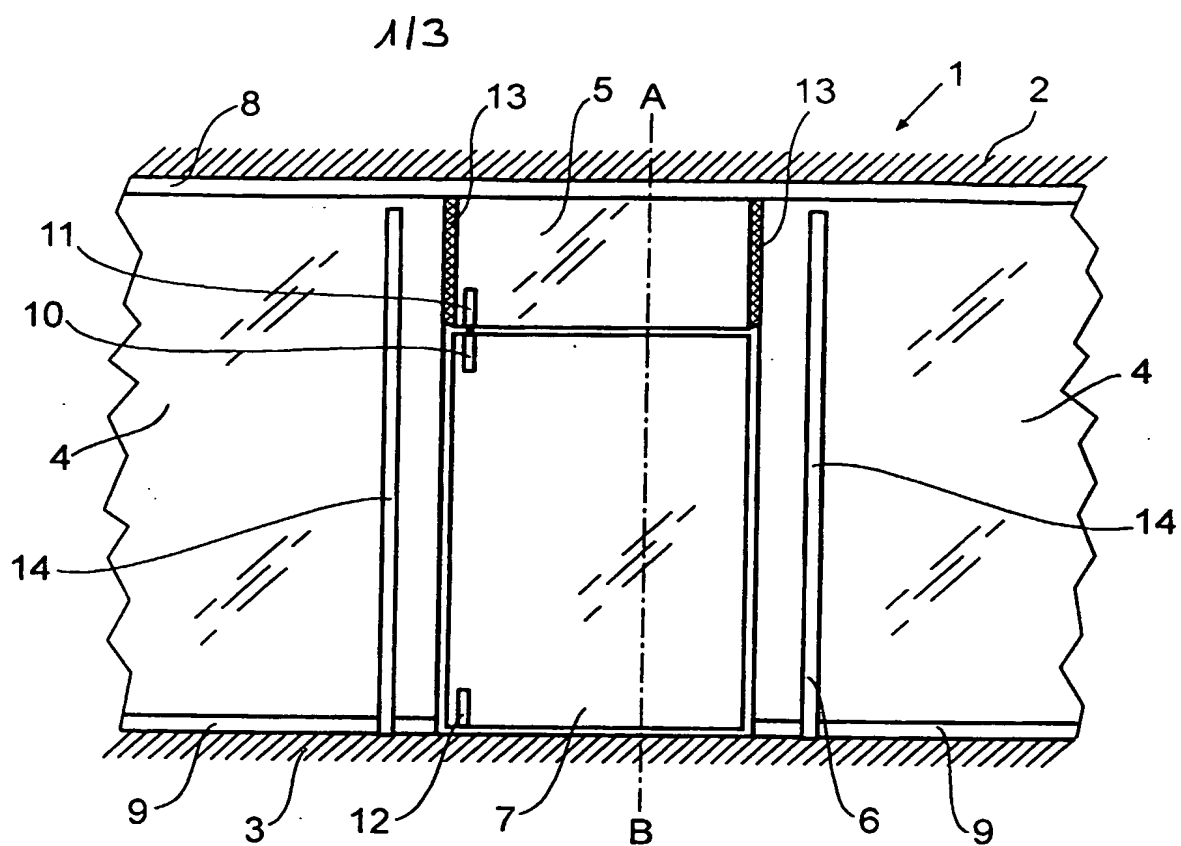
## Bezugszeichenliste

	1	Trennwand
	2	Deckenkonstruktion
5	3	Boden
	4	Seitenteil
	5	Oberlicht
	6	Durchgang
	7	Flügel
10	8	Profil
	9	Profil
	10	Beschlagteil
	11	Beschlagteil
	12	Beschlagteil
15	13	dauerelastische Masse
	14	Versteifungselemente

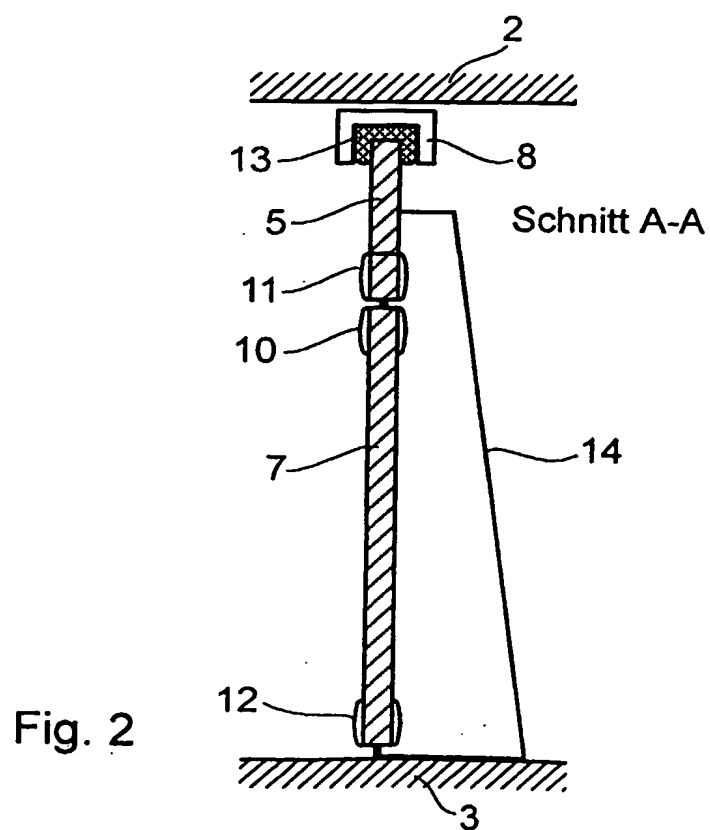
## Ansprüche

1. Trennwand bestehend aus Glas mit rahmenlosen Seitenteilen (4), die am Boden (3) und an einer Deckenkonstruktion (2) gehalten sind, aus mindestens einem rahmenlosen Oberlicht (5), das an den beiden Seitenteilen (4) und an der Deckenkonstruktion (2) gehalten ist, und aus mindestens einem unterhalb des Oberlichtes (5) und zwischen den beiden Seitenteilen (4) drehbar angeordneten Flügel (7), dadurch gekennzeichnet, dass der Flügel (7) ausschließlich am Oberlicht (5) und am Boden (3) drehbar mittels Beschlagteilen (10, 11, 12) gelagert ist und dass das Oberlicht (5) und die Seitenteile (4) aneinander und an der Deckenkonstruktion (2) und dem Boden (3) beschlaglos befestigt sind.
2. Trennwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (4), das Oberlicht (5) und der Flügel (7) ein einheitliches Rastermaß aufweisen.
3. Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (4), das Oberlicht (5) und der Flügel (7) geradlinig und/oder abgewinkelt aneinander angeordnet sind.
4. Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein an dem Flügel (7) oberseitig angeordnetes Beschlagteil (10) drehbar an einem an dem Oberlicht (5) angeordneten komplementären Beschlagteil (11) gelagert ist und dass ein an dem Flügel (7) unterseitig angeordnetes Beschlagteil (12) drehbar an einem im Boden (3) angeordneten Lager befestigt ist.

5. Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (4) und das Oberlicht (5) an den längsseitigen Stoßkanten miteinander verbunden sind.
- 5 6. Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass boden- und/oder deckenseitig Profile (8, 9) angeordnet sind, in denen die Seitenteile (4) und das Oberlicht (5) eingreifen.
- 10 7. Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Oberlicht (5) und die Seitenteile (4) aneinander und in den boden- und deckenseitigen Profilen (8, 9) mittels einer dauerelastischen Masse (13) kraftschlüssig gehalten sind.
- 15 8. Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die dauerelastische Masse (13) aus Silikon und/oder Acyrl besteht.
- 20 9. Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an den Seitenteilen (4) senkrecht, in einem Winkel von ca. 90°, abstehende, vertikal orientierte Versteifungselemente (14) mit der dauerelastischen Masse (13) befestigt sind.



**Fig. 1**



**Fig. 2**

2/3

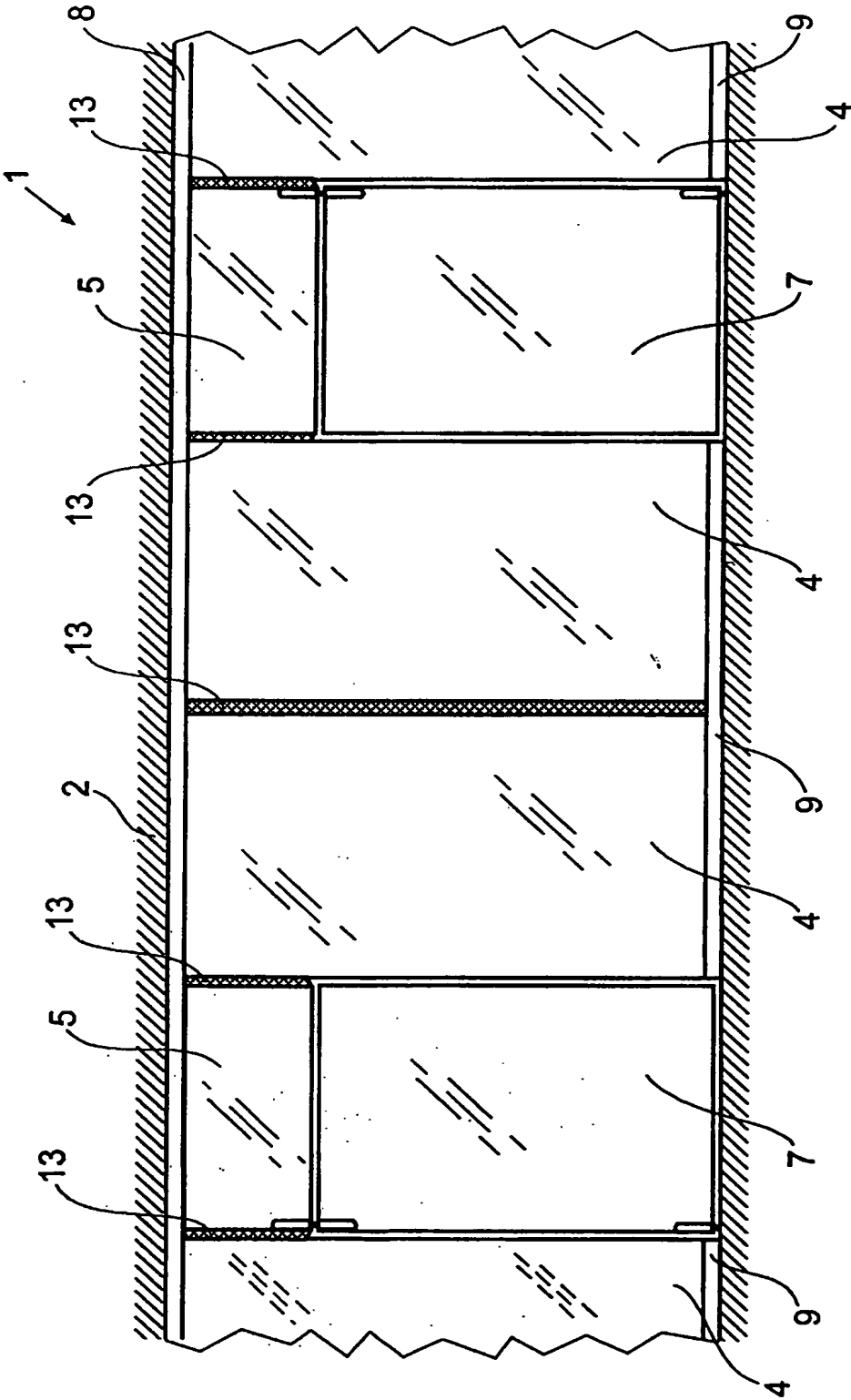


Fig. 3

3/3

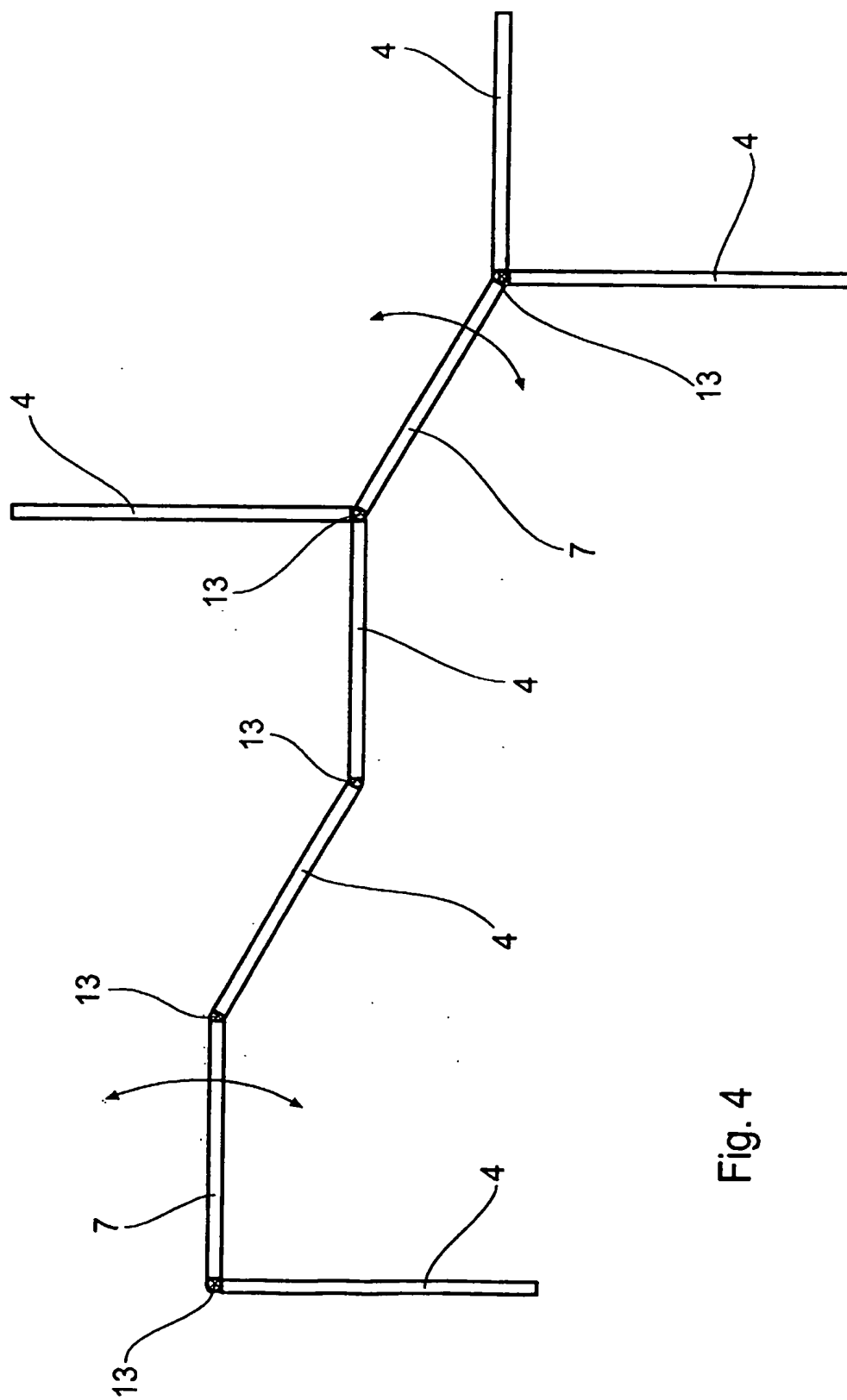


Fig. 4

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/11751

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E06B3/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E06B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 523 414 A (HORGAN JR WILLIAM J) 18 June 1985 (1985-06-18) column 1, line 5 -column 2, line 9 column 3, line 4 -column 4, line 11 figures	1-8
A	WO 94 27019 A (DORMA GLAS GMBH ;EUTEBACH PETER (DE)) 24 November 1994 (1994-11-24) page 7, line 15 - line 33; figure 1	1-5
A	GB 845 327 A (TONKS BIRMINGHAM LTD) 17 August 1960 (1960-08-17) page 1, line 62 - line 70 page 2, line 80 - line 106 figures	1-5,9
	---	
	--- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 January 2004

Date of mailing of the international search report

04/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Depoorter, F

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11751

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 11 12 276 B (CARL MOENNIG) 3 August 1961 (1961-08-03) the whole document ---	1-5
P, X	DE 202 20 248 U (DORMA GMBH & CO KG) 27 March 2003 (2003-03-27) the whole document -----	1-9



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11751

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4523414	A	18-06-1985	NONE	
WO 9427019	A	24-11-1994	AT 154839 T AU 6373894 A DE 4409155 A1 WO 9427019 A1 DE 59403217 D1 DK 651850 T3 EP 0651850 A1 ES 2070807 T1 FI 950060 A GR 95300033 T1 GR 3024659 T3 JP 7507853 T NO 950026 A NZ 263153 A	15-07-1997 12-12-1994 10-11-1994 24-11-1994 31-07-1997 21-07-1997 10-05-1995 16-06-1995 05-01-1995 30-06-1995 31-12-1997 31-08-1995 04-01-1995 28-10-1996
GB 845327	A	17-08-1960	NONE	
DE 1112276	B	03-08-1961	NONE	
DE 20220248	U	27-03-2003	DE 20220248 U1	27-03-2003

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 E06B3/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E06B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 523 414 A (HORGAN JR WILLIAM J) 18. Juni 1985 (1985-06-18) Spalte 1, Zeile 5 - Spalte 2, Zeile 9 Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 4, Zeile 11 Abbildungen	1-8
A	WO 94 27019 A (DORMA GLAS GMBH ; EUTEBACH PETER (DE)) 24. November 1994 (1994-11-24) Seite 7, Zeile 15 - Zeile 33; Abbildung 1	1-5
A	GB 845 327 A (TONKS BIRMINGHAM LTD) 17. August 1960 (1960-08-17) Seite 1, Zeile 62 - Zeile 70 Seite 2, Zeile 80 - Zeile 106 Abbildungen	1-5,9



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. Januar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/02/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Depoorter, F

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 11 12 276 B (CARL MOENNIG) 3. August 1961 (1961-08-03) das ganze Dokument	1-5
P,X	DE 202 20 248 U (DORMA GMBH & CO KG) 27. März 2003 (2003-03-27) das ganze Dokument	1-9

# INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11751

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4523414	A	18-06-1985	KEINE
WO 9427019	A	24-11-1994	AT 154839 T 15-07-1997
		AU 6373894 A 12-12-1994	
		DE 4409155 A1 10-11-1994	
		WO 9427019 A1 24-11-1994	
		DE 59403217 D1 31-07-1997	
		DK 651850 T3 21-07-1997	
		EP 0651850 A1 10-05-1995	
		ES 2070807 T1 16-06-1995	
		FI 950060 A 05-01-1995	
		GR 95300033 T1 30-06-1995	
		GR 3024659 T3 31-12-1997	
		JP 7507853 T 31-08-1995	
		NO 950026 A 04-01-1995	
		NZ 263153 A 28-10-1996	
GB 845327	A	17-08-1960	KEINE
DE 1112276	B	03-08-1961	KEINE
DE 20220248	U	27-03-2003	DE 20220248 U1 27-03-2003